

**Оценочные средства для проведения аттестации
по дисциплине «Токсикологическая химия»
для обучающихся 2021 года поступления
по образовательной программе 33.05.01 Фармация,
профиль Фармация (специалитет),
форма обучения очная
2024- 2025 учебный год.**

Промежуточная аттестация по дисциплине Токсикологическая химия проводится по итогам освоения дисциплины в VIII семестре в форме экзамена.

Промежуточная аттестация включает следующие типы заданий: решение ситуационной задачи, собеседование.

1.1. Примеры тестовых заданий

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: УК-1.1.3. УК-8.1.1, УК-8.1.2.ОПК-1.1.1.ПК-5.1.1. ПК-11.1.1. ПК-12.1.1.

1. К ядам удушающего действия относятся все перечисленные соединения, за исключением:

- а) угарного газа;
- б) окислов азота;
- в) фосгена;
- г) дифосгена.

2. К ядам психотического действия относятся все следующие вещества, за исключением:

- а) хлорпикрина;
- б) кокаина;
- в) опиия;
- г) атропина.

3. Адсорбция определяется следующими химическими связями:

- а) ковалентными;
- б) ионными;
- в) водородными;
- г) Ван-дер-ваальсовыми;
- д) суммой всех химических связей.

4. Из перечисленных наиболее частыми путями внедрения яда в организм в бытовых условиях являются:
- а) пероральный;
 - б) сублингвальный;
 - в) ректальный и влагалищный;
 - г) внутривенный и внутриартериальный;
 - д) внутримышечный и подкожный.
5. Из перечисленных наиболее частыми путями внедрения яда в организм в производственных условиях являются:
- а) кожный;
 - б) ингаляционный;
 - в) глазной и назальный;
 - г) путём укуса.
6. Согласно оккупационной теории максимальный токсический эффект наблюдается при:
- а) неполном заполнении рецепторов токсикантом;
 - б) полном заполнении рецепторов токсикантом.
7. Согласно кинетической теории максимальный ответ на токсическое воздействие определяется:
- а) числом связанных рецепторов с токсикантом;
 - б) скоростью и механизмом связывания токсиканта с рецептором.
8. Летальный синтез характерен для следующих веществ кроме:
- а) метиловый спирт;
 - б) фторуксусная кислота;
 - в) тиофос;
 - г) гексенал.
9. В основе газо-хроматографического метода определения этанола в биологических жидкостях лежит реакция образования:
- а) этилацетата;
 - б) этилбензоата;
 - в) этилнитрита.
10. К реакциям идентификации синильной кислоты относят все кроме:
- а) образование берлинской лазури;

- б) реакция Марки;
- в) реакция Кенига.

1.2. Примеры ситуационных задач

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2. УК-8.2.1.УК-8.3.1. ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1. ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2. ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2. ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.

1. Больной Я, 28 лет, работник сельского хозяйства, принимал активное участие в опылении плодовых деревьев и зерновых культур пестицидами. Почувствовал себя плохо и доставлен в БСМП. Провести исследование крови и мочи на наличие ХОС.
2. После аварии на химическом комбинате поражённый без сознания, периодически – тонико-клонические судороги, лицо ярко гиперемировано, зрачки расширены, дыхание редкое. От одежды резкий запах горького миндаля. Провести химико-токсикологическое исследование на синильную кислоту.

1.3. Перечень вопросов для собеседования

№	Вопросы для промежуточной аттестации	Проверяемые индикаторы достижения компетенций
1	Токсикологическая химия как специальная фармацевтическая дисциплина. Предмет и задачи токсикологической химии	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
2	Место токсикологической химии среди фармацевтических и медицинских дисциплин. Значение токсикологической химии в системе подготовки провизоров.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.

3	Основные разделы токсикологической химии (биохимическая токсикология).	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
4	Основные разделы токсикологической химии (аналитическая токсикология).	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
5	Основные направления использования химико-токсикологического анализа. Судебно-химическая экспертиза.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
6	Основные направления использования химико-токсикологического анализа. Аналитическая диагностика острых отравлений.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
7	Основные направления использования химико-токсикологического анализа. Аналитическая диагностика	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1,

	наркоманий.	ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
8	Понятие «яд». Классификация ядов. Факторы, определяющие токсичность вещества.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
9	Понятие «отравление». Классификация отравлений. Общая характеристика токсического действия.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
10	Организация судебно-медицинской экспертизы в России. Бюро судебно-медицинской экспертизы органов здравоохранения.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
11	Правовые и методологические основы судебно-химической экспертизы.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.

12	Основные документы, регламентирующие работу в области судебно-химической экспертизы.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
13	Права и обязанности судмедэксперта.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
14	Объекты судебно-химического анализа.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
15	Особенности судебно-химического анализа.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
16	Организация службы диагностики интоксикаций и состояний химической зависимости, химико-токсикологические	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1,

	лаборатории. Их задачи и функции.	ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
17	Основные закономерности в поведении токсических веществ в организме человека и животного	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
18	Физико-химическая характеристика ксенобиотиков.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
19	Пути поступления ксенобиотиков в организм человека.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
20	Токсикокинетические особенности пероральных отравлений.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.

21	Токсикокинетические особенности ингаляционных отравлений.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
22	Токсикокинетические особенности перкутанных отравлений.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
23	Токсикодинамика. Виды рецепторов. Рецепторная теория токсического действия.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
24	Токсикодинамика. Факторы, влияющие на распределение ксенобиотиков в организме человека.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
25	Основные токсикокинетические параметры распределения. Клиренс, Биодоступность.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1,

		ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
26	Параметры системы для создания физиологических моделей.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
27	Отравления ксенобиотиками: острые, хронические	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
28	Общие принципы накопления ксенобиотиков в организме человека.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
29	Всасывание. Распределение ядов, транспортные механизмы.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.

30	Понятие Биотрансформация. Фазы биотрансформации	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
31	Токсикокинетика. Математическая зависимость между ответом и дозой токсиканта. Уравнение адсорбции Ленгмюра, нахождение токсиметрических параметров графическим методом.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
32	Теория избирательной токсичности: «оккупационная», кинетическая. Теория неионной диффузии. Уравнение Гендерсона для органических электролитов в организме.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
33	Распределение ферментов биотрансформации ксенобиотиков.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
34	Реакции 1-й фазы биотрансформации ксенобиотиков (гидролиз, восстановление)	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1,

			ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
35	Реакции 1-й фазы биотрансформации (окисление).		УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
36	Реакции 2-й фазы биотрансформации ксенобиотиков (глюкуронирование, сульфатирование).		УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
37	Реакции 2-й фазы биотрансформации (метелирование, ацетилирование).		УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
38	Конъюгация аминокислотами глутатионом.	с и	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.

39	Вторичный метаболизм.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
40	Метаболизм и влияющие на него факторы.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
41	Метаболизм и токсичность ксенобиотиков.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
42	Понятие о «летальном синтезе».	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
43	Посмертное изменение ядов в трупе. Влияние процессов разложения (аутолиз, гниение, тление, мумификация, жировоск) на содержание и	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1,

	трансформацию ядов.	ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
44	Основные реакции вторичного метаболизма.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
45	Пути и механизмы выведения токсических веществ из организма.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
46	Объекты химико-токсикологического анализа и их характеристика. Выбор объектов исследования в зависимости от вида и причины отравления.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
47	Понятие «вещественные доказательства». Правила отбора, направления и приёма объектов на судебно-химическую экспертизу.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.

48	Способы консервирования биологических объектов. Вопросы пробоподготовки.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
49	Правила судебно-химического исследования.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
50	Общая характеристика группы. Физико-химические свойства и реакционная способность ядовитых и сильнодействующих веществ органической природы. Основные физико-химические константы (рН, рК _а , коэффициент распределения - К _р).	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
51	Общие и частные методы изолирования. Теоретические основы изолирования. Термодинамика процесса. Факторы, влияющие на эффективность экстракции на разных этапах изолирования (рН среды, степень ионизации вещества, природа экстрагента, время и кратность экстракции, влияние	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.

	электролита и др.).	
52	Общие методы изолирования ядовитых веществ полярными растворителями. Привести принципиальную схему изолирования по методу Стаса-Отто. Достоинства и недостатки метода.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
53	Общие методы изолирования ядовитых веществ полярными растворителями. Привести принципиальную схему изолирования по методу Швайковой-Васильевой. Достоинства и недостатки метода.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
54	Общие методы изолирования ядовитых веществ полярными растворителями. Привести принципиальную схему изолирования по методу Карташова.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
55	Частные методы изолирования ядовитых веществ полярными растворителями. Привести принципиальную схему изолирования по методу Крамаренко.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
56	Частные методы изолирования ядовитых веществ полярными растворителями. Привести	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-

	принципиальные схемы изолирования по методам Валова, Поповой.	1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК- 1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК- 11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК- 12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
57	Частные методы изолирования ядовитых веществ полярными растворителями. Привести принципиальную схему изолирования по методу Саломатина.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК- 1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК- 1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК- 1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК- 11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК- 12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
58	Принципиальная схема изолирования лекарственных и наркотических средств из биологических жидкостей.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК- 1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК- 1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК- 1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК- 11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК- 12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
59	Методы очистки и отделения ксенобиотиков от сопутствующих эндогенных веществ, их обоснование.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК- 1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК- 1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК- 1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК- 11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК- 12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
60	Методы обнаружения «лекарственных ядов». Химические методы исследования. Хромогенные и осадочные реакции. Микрорис- таллоскопия. чувствительность и	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК- 1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК- 1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК- 1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК- 11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-

	специфичность реакций.	12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
61	Физико-химические методы анализа. Хроматография в тонком слое сорбента, ТСХ как метод разделения и предварительной идентификации. Перспективы использования ВЭЖХ.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
62	Методы абсорбционной спектроскопии. Электронные спектры. Хромато-масс спектрометрия, использование в химико-токсикологическом анализе.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
63	Иммуноферментный анализ. Фармакологические пробы при идентификации некоторых алкалоидов (атропин, никотин, стрихнин).	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
64	Методы количественного определения «лекарственных ядов». Дифференциальная спектрофотометрия (на примере производных барбитуровой кислоты). Чувствительность и специфичность методов. Значение данных о количественном содержании вещества в органах трупа и биологических жидкостях при	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.

	оценке результатов исследования.	
65	Фотометрические и экстракционно-фотометрические методы анализа (на примере азотсодержащих оснований). Чувствительность и специфичность методов. Значение данных о количественном содержании вещества в органах трупа и биологических жидкостях при оценке результатов исследования.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
66	Особенности химико-токсикологического анализа отдельных групп соединений, изолируемых экстракцией полярными растворителями:	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
67	Производные барбитуровой кислоты (барбитал, фенобарбитал, барбамил, этаминал-натрия). Химико-токсикологическая характеристика, физико-химические свойства, метаболизм. Особенности изолирования и химико-токсикологического анализа.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
68	Алкалоиды - производные пиридина и пиперидина (пахикарпин, никотин, анабазин). Химико-	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-

	токсикологическая характеристика, физико-химические свойства, метаболизм. Особенности изолирования и химико-токсикологического анализа.	1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
69	Алкалоиды производные тропана и эргонины (атропин, скополамин, кокаин) Химико-токсикологическая характеристика, физико-химические свойства, метаболизм. Особенности изолирования и химико-токсикологического анализа.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
70	Алкалоиды производные хинолина (хинин). Химико-токсикологическая характеристика, физико-химические свойства, метаболизм. Особенности изолирования и химико-токсикологического анализа.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
71	Алкалоиды производные фенантренизохинолина (морфин, кодеин, этилморфин, героин). Химико-токсикологическая характеристика, физико-химические свойства, метаболизм. Особенности изолирования и химико-токсикологического анализа.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
72	Синтетические производные фенантренизохинолина (этилморфин, героин). Химико-токсикологическая	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-

	характеристика, физико-химические свойства, метаболизм. Особенности изолирования и химико-токсикологического анализа.	1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
73	Алкалоиды производные бензилизохинолина (папаверин). Химико-токсикологическая характеристика, физико-химические свойства, метаболизм. Особенности изолирования и химико-токсикологического анализа.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
74	Алкалоиды; производные индола (стрихнин, бруцин). Химико-токсикологическая характеристика, физико-химические свойства, метаболизм. Особенности изолирования и химико-токсикологического анализа.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
75	Производные пурина (кофеин). Химико-токсикологическая характеристика, физико-химические свойства, метаболизм. Особенности изолирования и химико-токсикологического анализа.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
76	Синтетический аналог морфина - промедол. Химико-токсикологическая характеристика, физико-химические свойства, метаболизм. Особенности изолирования и химико-	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-

	токсикологического анализа.	12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
77	Синтетические производные пиразолона (антипирин, амидопирин, аналгин) Химико-токсикологическая характеристика, физико-химические свойства, метаболизм. Особенности изолирования и химико-токсикологического анализа.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
78	Синтетические производные парааминобензойной кислоты (новокаин, новокаинамид) Химико-токсикологическая характеристика, физико-химические свойства, метаболизм. Особенности изолирования и химико-токсикологического анализа.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
79	Синтетические производные фенотиазина (аминазин, дипразин, тиоридазин, левомепромазин). Химико-токсикологическая характеристика, физико-химические свойства, метаболизм. Особенности изолирования и химико-токсикологического анализа	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
80	1,4-бензодиазепины (хлордиазепоксид, оксазепам, диазепам, нитразепам). Химико-токсикологическая характеристика, физико-химические свойства, метаболизм. Особенности изолирования и химико-	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-

	токсикологического анализа	12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
81	Фенилалкиламины природные и синтетические. Химико-токсикологическая характеристика, физико-химические свойства, метаболизм. Особенности изолирования и химико-токсикологического анализа.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
82	Каннабиноиды. Химико-токсикологическая характеристика, физико-химические свойства, метаболизм. Особенности изолирования и химико-токсикологического анализа	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
83	Основы проведения общего (ненаправленного) анализа ксенобиотиков.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
84	ТСХ-скрининг ксенобиотиков.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
85	Иммунные методы диагностики острых	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-

	отравлений и наркоманий.	1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
86	Аналитическая диагностика наркоманий и токсикоманий.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
87	Организация службы аналитической диагностики наркоманий, токсикоманий.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
88	Основные документы, регламентирующие деятельность химико-токсикологических лабораторий.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
89	Задачи химико-токсикологической службы при оказании наркологической помощи.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-

		12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
90	Объекты исследования на наркотические вещества. Подготовка проб.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
91	Направленный анализ отдельных групп наркотических веществ. Выбор методов анализа. Комплексный подход при выборе методов.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
92	Методы предварительного и подтверждающего исследования. Рациональное сочетание методов.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
93	Проблема скрининг-анализа наркотических веществ. Интерпретация результатов химико-токсикологического анализа. Составление заключения.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
94	Аналитическая диагностика острых отравлений.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-

		1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
95	Клиническая токсикология. Предмет, задачи и основные разделы.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
95	Распространенность острых отравлений, характер, причины. Особенности отравлений в детском возрасте.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
97	Организация оказания специализированной помощи при острых отравлениях химической этиологии.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
98	Клиника отравлений. Клиническая диагностика	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-

		12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
99	Методы дезинтоксикационной терапии.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
101.	Общая характеристика методов детоксикации организма при острых отравлениях.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
102.	Методы усиления естественных путей детоксикации организма. Очищение ЖКТ. Форсированный диурез. Метод гипервентиляции. Целесообразность их применения.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
103.	Основные методы искусственной детоксикации организма. Диализ. Сорбция. Переливание крови (замещение).	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
104.	Детоксикация организма с помощью антидотов (противоядий). Привести	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-

	примеры основных антидотов. При каких отравлениях они применяются? Эффективность антидотной терапии.	1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
105.	Требования к химико-токсикологическому анализу острых отравлений. Подготовка проб. Выбор методов. Методология анализа.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
106.	Направленность анализа в зависимости от клинических данных. Принцип рационального сочетания методов.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
107.	Особенности проведения направленного анализа. Скрининг-анализ. Воспроизводимость методов применительно к анализу биожидкостей. Количественный анализ. Документация и составление заключения.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
108.	Химико-токсикологическая характеристика «металлических ядов». Особенности токсикодинамики и токсикокинетики.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-

		12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
109.	Общая характеристика группы. Теоретическое обоснование необходимости минерализации. Характеристика современных общих и частных методов минерализации. Выбор метода в зависимости от характера объекта и анализируемого «яда».	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
110.	Теория минерализации. Стадии изолирования, химические процессы, лежащие в их основе. Денитрация минерализата, подготовка его к исследованию.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
111.	Дробный метод исследования. Теоретические положения. Схема дробного метода анализа (по А.Н. Крыловой). Характеристика реагентов, применяемых в дробном методе для маскировки мешающих ионов, выделения и анализа «металлических» ядов. Теория рядов Тананаева.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
112.	Количественный анализ «металлических» ядов, обоснование его необходимости. Общая характеристика методов. Судебно-медицинская оценка результатов химико-токсикологического анализа с	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-

	учётom естественного содержания металлов в организме.	12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
113.	Общая схема ХТА минерализата на неизвестный «металлический» яд.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
114.	ХТА соединений бария в минерализате. Химико-токсикологическая характеристика, особенности изолирования, качественный и количественный анализ.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
115.	ХТА соединений свинца в минерализате. Химико-токсикологическая характеристика, особенности изолирования, качественный и количественный анализ.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
116.	ХТА тетраэтилсвинца. Химико-токсикологическая характеристика, Особенности изолирования, качественный и количественный анализ.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
117.	ХТА соединений марганца в	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-

	минерализате. Химико-токсикологическая характеристика, особенности изолирования, качественный и количественный анализ.	1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
118.	ХТА соединений хрома в минерализате. Химико-токсикологическая характеристика, особенности изолирования, качественный и количественный анализ.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
119.	ХТА соединений серебра в минерализате. Химико-токсикологическая характеристика, особенности изолирования, качественный и количественный анализ.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
120.	ХТА соединений цинка в минерализате. Химико-токсикологическая характеристика, особенности изолирования, качественный и количественный анализ.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
121.	ХТА соединений кадмия в минерализате. Химико-токсикологическая характеристика, особенности изолирования, качественный и	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-

	количественный анализ.	11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
122.	ХТА соединений меди в минерализате. Химико-токсикологическая характеристика, особенности изолирования, качественный и количественный анализ.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
123.	ХТА соединений сурьмы в минерализате. Химико-токсикологическая характеристика, особенности изолирования, качественный и количественный анализ.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
124.	ХТА соединений таллия в минерализате. Химико-токсикологическая характеристика, особенности изолирования, качественный и количественный анализ.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
125.	ХТА соединений висмута в минерализате. Химико-токсикологическая характеристика, особенности изолирования, качественный и количественный анализ.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
126.	ХТА соединений мышьяка в минерализате. Химико-	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1,

	токсикологическая характеристика, особенности изолирования, качественный и количественный анализ.	УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
127.	ХТА соединений ртути в минерализате. Химико-токсикологическая характеристика, особенности изолирования, качественный и количественный анализ.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
128.	ХТА органических соединений ртути. Химико-токсикологическая характеристика, особенности изолирования, качественный и количественный анализ.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
129.	Общая характеристика группы. Метод изолирования токсических веществ перегонкой с водяным паром. Теоретическое обоснование метода. Особенности перегонки с водяным паром для отдельных соединений. Азеотропная и не азеотропная перегонки. Особенности изолирования этиленгликоля, цианидов, уксусной кислоты, тетраэтилсвинца Другие виды изолирования	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.

	(микродиффузия, микроперегонка). Объекты Химико-токсикологического исследования.	
130.	Химический метод обнаружения «летучих» ядов в дистилляте. Общая схема анализа первого и второго дистиллятов. Типы используемых реакций, их чувствительность и специфичность.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
131.	Газо-жидкостная хроматография как современных метод разделения, идентификации и количественного определения «летучих» ядов.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
132.	Синильная кислота и её соли. Физические и химические свойства. Условия изолирования, способы обнаружения и количественного определения синильной кислоты в объектах биологического происхождения. Токсикологическое значение.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
133.	Алкилгалогениды (хлороформ, хлоралгидрат, четырёххлористый углерод, дихлорэтан). Физические и химические свойства. Токсичность. Особенности поведения в организме.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-

	Методы химико-токсикологического анализа.	12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
134.	Алифатические спирты (алканолы $C_1 - C_5$): метиловый, этиловый, изоамиловый, этиленгликоль. Свойства и фармакологическое действие на организм человека. Токсичность. Особенности изолирования, обнаружения и определения спиртов в различных объектах исследования (выдыхаемый воздух, кровь, моча, внутренние органы трупа). Значение количественного определения этилового спирта при химико-токсикологическом исследовании. Современное состояние и задачи судебно-медицинской и судебно-химической экспертизы алкогольных интоксикаций.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
135.	ХТА метилового спирта. Химико-токсикологическая характеристика, особенности изолирования, качественный и количественный анализ.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
136.	ХТА этилового спирта. Химико-токсикологическая характеристика, особенности изолирования, качественный	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-

	и количественный анализ.	1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
137.	ХТА амилового и изоамилового спирта. Химико-токсикологическая характеристика, особенности изолирования, качественный и количественный анализ.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
138.	Альдегиды (формальдегид). Токсикологическое значение. Химико-токсикологический анализ различных объектов исследования.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
139.	Одноатомные фенолы и их производные (фенол, крезолы). Свойства и применение в различных отраслях народного хозяйства. Токсичность. Токсикокинетика, метаболизм. Методы обнаружения и количественного определения фенола и его производных.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
140.	Кетоны (ацетон). Токсичность. Токсикокинетика. Химико-токсикологический анализ.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-

		11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
141.	Карбоновые кислоты (уксусная кислота). Свойства и токсичность, объекты химико-токсикологического анализа при отравлениях уксусной кислотой. Особенности изолирования. Методы доказательства.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
142.	Общая характеристика группы. Значение для народного хозяйства. Проблема остаточных количеств пестицидов. Причины и распространённость отравлений. Классификация пестицидов: производственная, по способности проникать в организм вредителя, по характеру и механизму действия, по токсичности. Химическая классификация.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
143.	Объекты химико-токсикологического анализа на пестициды. Правила отбора, направление на анализ. Методы извлечения из биологических и прочих объектов исследования.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
144.	Фосфорорганические соединения (ФОС): производные фосфоновой (хлорофос, дихлофос),	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-

	тиофосфорной (метафос, тиофос), дитиофосфосфорной (карбафос) кислот. Строение и физико-химические свойства. Токсичность, особенности токсикокинетики. Объекты исследования на ФОС. Основные этапы судебно-химического анализа. Энзиматический метод, его значение. Реакции окрашивания, хроматография в тонком слое сорбента. Специфичность методов. Использование ГЖХ с селективными детекторами. Количественное определение ФОС по фосфору. Оценка результатов судебно-химического исследования.	1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
145.	Пестициды из группы хлорорганических производных (ХОП): ДДТ, гексахлорциклогексан, гептахлор. Общая характеристика и физико-химические свойства. Токсичность, способность кумуляции. Объекты химико-токсикологического анализа. Методы химико-токсикологического исследования.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
146.	Пестициды из группы производных карбаминовой кислоты (севин). Общая характеристика, Токсичность, токсикокинетика, метаболизм.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1,

	Физико-химические свойства и методы химико-токсикологического анализа.	ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
147.	Синтетические пиретроиды. Общая характеристика. Токсичность, токсикокинетика, метаболизм. Физико-химические свойства и методы химико-токсикологического анализа.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
148.	Газообразные ядовитые вещества: оксид углерода. Токсикологическое значение. Механизм токсического действия. Токсикокинетика. Клиника отравлений и клиническая диагностика.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
149.	Метод гипербарической оксигенации в комплексе методов дезинтоксикационной терапии.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
150.	Объекты исследования. Правила отбора пробы. Качественный анализ.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.

151.	Химические экспресс-методы обнаружения в крови карбоксигемоглобина. Количественное определение карбоксигемоглобина в крови.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
152.	Спектроскопический метод исследования. Метод ГЖХ в анализе оксида углерода. Оценка результатов количественного определения.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
153.	Соединения фтора: фториды, кремнефториды. Применение в народном хозяйстве. Токсикологическое значение.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
154.	Методы изолирования, обнаружения, определения в пищевых продуктах и внутренних органах трупа	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
155.	Общая характеристика группы. Кислоты (серная, азотная, хлористоводородная). Токсичность. Обоснование выбора объекта исследования.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК-1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК-5.2.1, ПК-5.3.1,

	Роль и способы определения рН среды объекта.	ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
156.	Щелочи (гидроксиды калия, натрия, аммония). Токсичность. Обоснование выбора объекта исследования. Роль и способы определения рН среды объекта.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
157.	Нитраты, нитриты. Токсичность. Обоснование выбора объекта исследования. Роль и способы определения рН среды объекта.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
158.	Мембранная фильтрация и диализ. Фильтры из нитроцеллюлозы и мембранные фильтры. Технические приёмы и способы мембранной фильтрации и диализа.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
159.	Сохраняемость токсикологически важных веществ, изолируемых экстракцией водой (минеральные кислоты, щелочи и соли) в трупном материале.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
160.	Химико-токсикологический	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-

	анализ веществ, изолируемых экстракцией водой	1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
161.	Допинговые средства. Понятие, история использования, основные классы. Особенности отбора образцов и проведения исследований. Методы и интерпретация полученных результатов.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
162.	Экотоксиканты. Понятие, классификация. Экотоксиканты и особенности их определения в биосистемах.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.
163.	Биологическая опасность и биологический терроризм. Основные понятия. Природные токсины: источники, классификация, токсические эффекты, методы определения.	УК-1.1.3.УК-1.2.1, УК-1.2.2, УК-1.2.3.УК-1.3.1, УК-1.3.2.УК-8.1.1, УК-8.1.2.УК-8.2.1.УК-8.3.1.ОПК-1.1.1.ОПК- 1.2.1, ОПК-1.2.2.ОПК-1.3.1.ПК-5.1.1.ПК -5.2.1, ПК-5.3.1, ПК-5.3.2.ПК-11.1.1.ПК-11.2.1, ПК-11.2.2.ПК-11.3.1, ПК-11.3.2.ПК-12.1.1.ПК-12.2.1.ПК-12.3.1.

1.4. Перечень ситуационных задач

№	Текст задания
1.	Найден труп гражданина Р. Гражданин Р. был болен эпилепсией и длительное время принимал фенobarбитал. Проведите исследование внутренних органов трупа на наличие фенobarбитала.
2.	С целью криминального аборта больная Н. приняла хинин и пахикарпин (летальный исход). Проведите исследование внутренних органов трупа на наличие указанных веществ.
3.	В больницу поступил ребёнок в возрасте 2 лет с сильно расширенными зрачками. Через 6 мин после поступления ребёнок умер. Проведите исследование внутренних органов ребёнка на наличие атропина.
4.	Гражданин О. 60 лет, недавно перенёсший инфаркт миокарда, чтобы взбодрить себя, выпил порошок кофеина и умер. Проведите исследование крови умершего на наличие кофеина.
5.	В токсикологический центр доставлен ребёнок в глубокой коме с подозрениями на отравление беллатаминалом (атропин, эрготамин, фенobarбитал). Проведите химико-токсикологическое исследование крови и мочи ребёнка.
6.	На анализ доставлены: кровь, моча, промывные воды желудка. Проведите исследование на наличие опия (морфин, кодеин, наркотин, меконовая кислота).
7.	На судебно-химическое исследование доставлены внутренние органы тканей ЖКТ, печени и почек из трупа гражданина К., 53 года. По предварительным данным смерть наступила в результате приёма большой дозы элениума. Провести изолирование и химико-токсикологическое исследование на содержание в биоматериале данного соединения.
8.	Гражданин А., 45 лет, был обнаружен мёртвым у себя в квартире. На месте происшествия обнаружили таблетки веродон (амидопирин, барбитал). Провести изолирование и химико-токсикологическое исследование на содержание в тканях органов данных соединений.
9.	Труп гражданина Н. был обнаружен в квартире. По предварительным сведениям смерть наступила в результате отравления тропановыми алкалоидами. Провести изолирование и химико-токсикологическое исследование тканей органов на данную группу соединений.
10.	На химико-токсикологическое исследование доставлены внутренние органы трупа гр. К. , 47 лет. По предварительным сведениям ранее болел шизофренией. Принял примерно 20

	таблеток тиоридазина. Был доставлен в клинику, где находился 19 часов до наступления смерти. Провести изолирование и ХТ – исследование на группу производных фенотиазина.
11	В химическое отделение бюро судебно-медицинской экспертизы доставлены внутренние органы из трупа гр. К ., 30 лет, для обнаружения снотворных ядов. Провести изолирование и ХТ исследование внутренних органов трупа гр. К. на содержание барбитуратов.
12	В лесу найден труп гр. Г., 32 года. Рядом с трупом находились: 4 стандартные упаковки таблеток сибазона, бутылки из-под минеральной воды и водки. В упаковках отсутствовало 54 таблетки сибазона (диазепама). С момента ухода г-на Г. из дома до обнаружения его трупа прошло 13 суток. Провести изолирование и ХТА тканей органов на содержание сибазона.
13	Г-ну Х., 45 лет, была проведена хирургическая операция - удаление верхней доли правого лёгкого по поводу рака. Через несколько недель после операции больной скончался после одномоментного приёма 10 таблеток седуксена на фоне в / м введения промедола. Провести изолирования и анализ органов трупа на данные соединения.
14	Больному Ж, 30 лет, находившемуся на обследовании в психиатрическом отделении больницы, ежедневно вводили в / м по 4 мл. 2,5% р-ра аминазина. Через трое суток больной умер от остановки сердца. Санитары отделения обнаружили в тумбочке покойного таблетки хлосепада. Провести изолирование и ХТ исследование внутренних органов на содержание аминазина и хлосепада.
15	Труп г-на А. обнаружен в поле у дороги. В крови и моче трупа этанол не обнаружен. Предположили, что гр-н А. мог находиться в беспомощном состоянии под воздействием сильнодействующего вещества, так как в кармане телогрейки были обнаружены упаковки таблеток хлосепада и фенобарбитала. Провести изолирование и ХТ исследование внутренних органов на указанные соединения.
16	На судебно - медицинское исследование был доставлен труп девочки в возрасте 14 лет. В сопроводительном документе указано, что она скоропостижно умерла в школе - интернате. Установлено также, что у покойной ранее имелась неполная упаковка лекарственного препарата - белласпон. После смерти девочки флакон из-под препарата оказался пустым. Количество таблеток, которые могла принять девочка, установить не удалось. Провести изолирование и ХТ исследование тканей органов трупа на содержание фенобарбитала и атропина.

17	Гражданин М., 40 лет, принял внутрь смесь порошков кофеина и морфина. Смерть наступила спустя 1 - 1,5 часов после приёма указанной смеси порошков. Провести изолирование и ХТ исследование органов трупа на содержание указанных соединений.
18	Гражданин У. пригласил к себе в гостиничный номер двух девушек. Для того, чтобы перевести их в беспомощное состояние, он всыпал в их бокалы с лимонадом наркотическое средство. Одна из девушек выпила все содержимое бокала, а вторая только пригубила его содержимое. Через некоторое время обе девушки почувствовали себя плохо. Поняв, что может случиться самое страшное, гр-н У. вызвал по телефону «скорую помощь», а сам скрылся из номера. По приезду бригада скорой помощи констатировала смерть одной из девушек, а вторую – госпитализировали в БСМП. Провести ХТА крови на наличие наркотических средств (героина, кокаина, амфетаминов).
19	Гр.-ка Т, 76 лет найдена мёртвой на кухне у себя в квартире. В ходе осмотра места происшествия на тумбочке была обнаружена пустая упаковка фенobarбитала. Провести изолирование и химико-токсикологическое исследование на содержание в тканях органов данного соединения.
20	При количественном определении кофеина навеску печени массой 100,00 г изолировали по методу Васильевой. Сухой остаток растворяли в 10,00 мл хлороформа. 1,00 мл полученного раствора очищали методом ТСХ, элюировали 0,1 н раствором соляной кислоты в мерную колбу объёмом 25 мл. Оптическая плотность этого раствора оказалась равной 0,352 при 272нм, $l = 0,1$ см. Рассчитать концентрацию кофеина в печени (мг/100 г), если $E = 485$.
21	Молярный коэффициент погашения $E_{m \text{ а х кодеина}} = 12400$. Рассчитать молярную концентрацию кодеина в вытяжке, если оптическая плотность $A = 0,78$, $l = 0,01$ см.
22	Больному К., 29 лет, находящемуся на обследовании в психиатрическом отделении больницы, ежедневно вводили в/м 4 мл 2% раствора аминазина. Через трое суток больной умер. Санитары отделения обнаружили в тумбочке покойного пустую упаковку препарата «Элениум». Провести судебно-химическое исследование на содержание аминазина и хлордиазепоксида.
23	В Бюро СМЭ доставлены кровь и моча гражданина К., попавшего в автомобильную катастрофу. В кармане куртки потерпевшего найдены таблетки эстимал. Провести направленное химико-токсикологическое исследование на барбамил.

24	Подросток 14 лет обнаружен мёртвым на чердаке. В кармане брюк находились пустые упаковки препаратов «Сонапакс» и «Оксазепам». Провести судебно-химическое исследование на тиоридазин и оксазепам.
25	Труп А., 26 лет обнаружен дома. По сообщению родственников, выпил таблетки «Кодеина» и «Люминала». Провести судебно-химическое исследование на наличие кодеина и люминала
26	Подросток, 14 лет, задержан органами МВД с пакетом марихуаны. Установите факт курения марихуаны.
27	В токсикологический центр поступила гр.-ка А., принявшая, как следует из оставленной ею записки, с суицидной целью таблетки фенобарбитала. Провести анализ крови и мочи на наличие данного препарата.
28	К. задержан сотрудниками ГИБДД, подозревается в курении гашиша. Провести химико-токсикологическое исследование слюны, волос и мочи гр. К. на наличие каннабиноидов.
29	Гражданин З., 1992 г.р. задержан сотрудниками милиции. Подозревается в употреблении наркотиков. Провести химико-токсикологическое исследование крови, мочи, волос и ногтей гр.З. на содержание героина и эфедрона.
30	В приёмное отделение городской больницы доставлена гражданка В. с признаками отравления тропановыми алкалоидами. Провести химико-токсикологическое исследование промывных вод, крови и мочи на наличие атропина и кокаина.
31	Женщина покрасила волосы краской, содержащей серебро. На следующий день развилось тяжёлое отравление с летальным исходом. На судебно - химическое исследование доставлены волосы и внутренние органы трупа. Провести изолирование, качественный и количественный анализ на соединения серебра.
32	7 детей в возрасте от 4 до 12 лет съели яйца, пропитанные сульфатом таллия, разбросанные по полю с целью истребления ворон. Два ребёнка умерли. Проведите судебно-химическое исследование (изолирование, качественный и количественный анализ) печени и почек трупов на соединения таллия.
33	Рассчитать концентрацию мг/100 г висмута в печени, если после минерализации 50 г органа на комплексонометрическое титрование 100 мл минерализата с индикатором пирокатехиновым фиолетовым пошло 9,10 мл 0,1012 н раствора трилона Б.
34	Рассчитать концентрацию бария в 100 г печени, если масса BaSO_4 в минерализате равна 0,1568.
35	Определить количество серебра в граммах, содержащееся в 200 мл минерализата, если после экстракции его аликвоты (10 мл) хлороформным раствором дитизона (дважды по 5 мл),

	оптическая плотность объединённого хлороформного экстракта дитизоната серебра равна 0,562 при толщине слоя 1 см . Молярный коэффициент поглощения комплекса составляет 965, молярная масса дитизоната серебра -363,20 ; атомная масса серебра-107,87.
36	При попытке отсосать из бака этилированный бензин, содержащий в качестве антидетонатора тетраэтилсвинец, шофёр нечаянно проглотил большое количество жидкости. В результате наступило отравление, закончившееся летальным исходом. Провести изолирование, качественный и количественный анализ внутренних органов трупа на тетраэтилсвинец.
37	Подсобный рабочий в состоянии сильного алкогольного опьянения выпил уксусную эссенцию. Был доставлен в больницу, где скончался, не приходя в сознание. На судебно-химическое исследование доставлены: кровь, моча, промывные воды желудка. Провести изолирование, качественный и количественный анализ на этанол и уксусную кислоту.
38	Гражданин Х. во время снятия краски с дверей и окон органическими растворителями почувствовал головокружение и тошноту, обратился к врачу, был госпитализирован и на вторые сутки скончался. Провести изолирование, качественный и количественный анализ внутренних органов на ацетон, дихлорэтан, четырёххлористый углерод.
39	Перед операцией больному была введена завышенная доза хлоралгидрата, больной скончался, не приходя в сознание. Провести изолирование, качественный и количественный анализ крови, мочи и внутренних органов на хлоралгидрат и хлороформ.
40	Участник ДТП доставлен на медицинское освидетельствование. Провести исследование крови и мочи на наличие этилового спирта и наркотиков.
41	Рабочий цеха выпил этиловый спирт из посуды, загрязнённой фенолом. Был доставлен в больницу, где скончался на 3-и сутки. Провести судебно - химическое исследование (изолирование, качественный и количественный анализ) на наличие этанола и фенола.
42	В больницу доставлены в тяжелом состоянии 10 человек с подозрением на отравление. Из анамнеза известно, что все пили вишнёвую настойку. От каждого пострадавшего взяты моча(10 мл), кровь(10 мл), и рвотные массы. Провести химико-токсикологическое исследование (изолирование, качественный и количественный анализ) на синильную кислоту и этиловый спирт.

43	На анализ поступили внутренние органы трупа человека. После проведения изолирования перегонкой с водяным паром с дистиллятом были проведены следующие реакции: а) образование берлинской лазури б) с резорцином в щелочной среде в) с фуксинсернистой кислотой в присутствии H_2SO_4 конц. г) с нитропруссидом натрия д) образование йодоформа е) после окисления $KMnO_4$ в кислой среде реакции: 1.) с раствором кодеина, морфина 2.) с раствором фуксинсернистой кислоты ж) с салициловой кислотой и серной кислотой конц. з) с уксусной кислотой в присутствии серной кислоты и) с раствором бихромата калия в сернокислой среде к) с бензоилхлоридом в присутствии 40% раствора едкого натра. Из проделанных реакций только реакции а, д, з, и, к дали положительный результат, О нахождении и об отсутствии каких ядовитых веществ можно сделать заключение?
44	На анализ поступили объекты исследования (почка и печень трупа человека). После проведения изолирования перегонкой с водяным паром с дистиллятами были проведены следующие реакции: а) образование берлинской лазури б) с резорцином в щелочной среде в) с фуксинсернистой кислотой в присутствии H_2SO_4 конц. г) с нитропруссидом натрия д) образование йодоформа е) с раствором фурфурола в 95% этиловом спирте ж) после окисления $KMnO_4$ В кислой среде реакции: 1.) с раствором кодеина, морфина 2.) с раствором фуксинсернистой кислоты з) с уксусной кислотой в присутствии серной кислоты и) с раствором бихромата калия в сернокислой среде к) образование трибромфенола. Из проделанных реакций только реакции г, д, е дали положительный результат. О нахождении и об отсутствии каких ядовитых веществ можно сделать заключение?
45	На анализ поступили объекты исследования (головной мозг и печень трупа человека). После проведения изолирования перегонкой с водяным паром с дистиллятом были проведены следующие реакции: а) образование берлинской лазури

	б) с резорцином в щелочной среде в) с морфином в присутствии H_2SO_4 конц. г) образование йодоформа д) с раствором фурфурола в 95% этиловом спирте е) после окисления $KMnO_4$ в кислой среде реакции: 1. с раствором кодеина, морфина 2. с раствором фуксинсернистой кислоты ж) с салициловой кислотой и серной кислотой конц. з) с уксусной кислотой в присутствии серной кислоты и) с раствором бихромата калия в сернокислой среде к) с салициловым альдегидом в серной кислоте конц. Из проделанных реакций только реакции е, ж дали положительный результат. О нахождении и об отсутствии каких ядовитых веществ можно сделать заключение?
46	На анализ поступили объекты исследования (кровь и моча трупа человека). После проведения изолирования перегонкой с водяным паром с дистиллятами были проведены следующие реакции: а) образование берлинской лазури б) с резорцином в щелочной среде в) с морфином в присутствии H_2SO_4 конц. г) с хромотроповой кислотой д) с фуксинсернистой кислотой в присутствии H_2SO_4 конц. е) с нитропруссидом натрия ж) отщепление галоида з) образование йодоформа и) после окисления $KMnO_4$ в кислой среде реакции: 1.) с раствором кодеина, морфина 2.) с раствором фуксинсернистой кислоты к) с салициловым альдегидом в серной кислоте конц. Из проделанных реакций только реакции б, в, г, д, дали положительный результат. О нахождении и об отсутствии каких ядовитых веществ можно сделать заключение?
47	На анализ поступили объекты исследования (печень и головной мозг трупа человека). После проведения изолирования перегонкой с водяным паром с дистиллятами были проведены следующие реакции: а) образование берлинской лазури б) образование роданида железа в) отщепление галоида г) образование изонитрила д) с резорцином в щелочной среде е) образование индиго

	ж) образование йодоформа з) с фуксинсернистой кислотой и) образование трибромфенола к) с хлоридом окисного железа Из проделанных реакций только реакции а, б, д, з дали положительный результат. О нахождении и об отсутствии каких ядовитых веществ можно сделать заключение?
48	На анализ поступили объекты исследования (печень и почки трупа человека). После проведения изолирования перегонкой с водяным паром с дистиллятами были проведены следующие реакции: а) образование берлинской лазури б) отщепление галоида в) образование изонитрила г) с резорцином в щелочной среде д) восстановление $\text{Cu}(\text{OH})_2$ в $\text{Cu}_2(\text{OH})_2$ е) образование йодоформа ж) с фуксинсернистой кислотой з) образование трибромфенола и) с хлоридом окисного железа к) с реактивом Несслера Из проделанных реакций только реакции а, б, в, г, д, к дали положительный результат. О нахождении и об отсутствии каких ядовитых веществ можно сделать заключение?
49	На анализ поступили объекты исследования (печень и почка трупа человека). После проведения изолирования перегонкой с водяным паром с дистиллятами были проведены следующие реакции: а) с бромной водой б) с хлоридом окисного железа в) с хлорамином и анилином г) образование индиго д) образование какодила е) с хромотроповой кислотой ж) окисление азотной кислотой или KMnO_4 и с раствором хлорида кальция з) окисление KIO_4 и с фуксинсернистой кислотой и) с салициловым альдегидом в серной кислоте конц. к) с раствором бихромата калия или KMnO_4. Из проделанных реакций только реакции а, б, в дали положительный результат. О нахождении и об отсутствии каких ядовитых веществ можно сделать заключение?

50	На анализ поступили объекты исследования (печень и содержимое желудка трупа человека). После проведения изолирования перегонкой с водяным паром с дистиллятами были проведены следующие реакции: а) с бромной водой б) с хлоридом окисного железа в) образование индиго г) окисление азотной кислотой или KMnO_4 и с раствором хлорида кальция д) окисление KIO_4 и с фуксинсернистой кислотой е) с салициловым альдегидом в серной кислоте конц. ж) с раствором бихромата калия или KMnO_4 з) с ацетатом натрия в избытке серной кислоты конц. и) с хромотроповой кислотой к) отщепление галоида. Из проделанных реакций только реакции г, д дали положительный результат. О нахождении и об отсутствии каких ядовитых веществ можно сделать заключение?
51	На анализ поступили объекты исследования (кровь и моча трупа человека). После проведения изолирования перегонкой с водяным паром с дистиллятами были проведены следующие реакции: а) образование берлинской лазури б) отщепление галоида в) с бромной водой г) с хлоридом окисного железа д) образование йодоформа е) окисление KIO_4 и с фуксинсернистой кислотой ж) с салициловым альдегидом в серной кислоте конц. з) с ванилином в серной кислоте конц. и) с раствором бихромата калия (запах гнилого сыра) к) с ацетатом натрия в избытке серной кислоты конц.(фруктовый запах). Из проделанных реакций только реакции ж,з,и,к дали положительный результат. О нахождении и об отсутствии каких ядовитых веществ можно сделать заключение?
52	На анализ поступили объекты исследования (желудок и почка трупа человека). После проведения изолирования перегонкой с водяным паром с дистиллятами были проведены следующие реакции: а) с бромной водой б) с хлоридом окисного железа в) образование какодила

	г) окисление азотной кислотой или KMnO_4 и с раствором хлорида кальция д) окисление KIO_4 и с фуксинсернистой кислотой е) с салициловым альдегидом в серной кислоте конц. ж) с ванилином в серной кислоте конц. з) образование йодоформа и) с хромотроповой кислотой к) с салициловой кислотой и серной кислотой конц. Из проделанных реакций только реакции б, в дали положительный результат. О нахождении и об отсутствии каких ядовитых веществ можно сделать заключение?
53	Гражданка А. Рабочая химчистки доставлена в центр по лечению острых отравлений в тяжелом состоянии с диагнозом острое ингаляционное отравление алкилгалогенидами (в цехе проводились работы при неисправленной вентиляции) через сутки больная скончалась. Провести судебно-химическое исследование на содержание алкилгалогениды.
54	В подвале дома обнаружен подросток без признаков жизни. Рядом с трупом находилась бутылка с неизвестной жидкостью и полиэтиленовый пакет. СХЭ дала заключение, что жидкость является растворителем, содержащим ацетон и изоамиловый спирт. Привести ход исследования
55	После аварии на химическом комбинате поражённый без сознания, периодически клонико-тонические судороги, лицо ярко гиперемировано, зрачки расширены, дыхание редкое. От одежды резкий запах горького миндаля. Провести химико-токсикологическое исследование на синильную кислоту.
56	После аварии на химическом производстве, пострадавший без сознания, кожа и слизисты ярко-красного цвета, периодически всё тело сводит сильными судорогами, зрачки расширены, экзофтальм, дыхание редкое, судорожное. Провести химико-токсикологическое исследование на синильную кислоту.
57	При работе медсестры с формалином произошло отравление. Провести химико-токсикологическое исследование на формальдегид.
58	С суицидной целью гр. С. принял 20 мл жидкости, предположительно карбофоса. Провести исследование крови и мочи на наличие ФОС.
59	Больной К., 40 лет. полевод совхоза, доставлен в центральную районную больницу с жалобами на резкую слабость, головокружение, головную боль, тошноту, рвоту, боли в животе. При опросе установлено, что за 2 ч до появления описанных симптомов занимался прополкой поля, накануне обработанного метилмеркаптофосом. Провести исследование крови и мочи на

	наличие ФОС.
60	Больной М. 39 лет. доставлен в клинику в состоянии психомоторного возбуждения, в контакт не вступает. Со слов родственников пострадавшего выяснилось, что больной ошибочно выпил раствор хлорофоса. При осмотре: больной в сопорозном состоянии, возбужден, выраженный миоз с отсутствующей реакцией зрачков на свет. Провести исследование крови и мочи на наличие ФОС.
61	Больной Я, 28 лет, работник сельского хозяйства, принимал активное участие в опылении плодовых деревьев и зерновых культур пестицидами. Почувствовал себя плохо и доставлен в БСМП. Провести исследование крови и мочи на наличие ХОС.
62	Больной Б., 42 года, автотехник, в течение ряда лет участвовал в работах по борьбе с сельскохозяйственными вредителями. При заправке баллона ядохимикатами случайно из шланга облил себе лицо, руки, грудь горячей смесью полихлорпилена и ДДТ. частично их вдохнул Обмыл лицо и руки водой. На следующий день появились учащенное сердцебиение, озноб, подергивание в отдельных групп-пах мышц, температура тела повысилась до 38,4" С. Больной не мог продолжать работу и был госпитализирован. Провести исследование крови и мочи на наличие ХОС.
63	Кладовщик склада ядохимикатов пришел на работу здоровым. В течение рабочего дня производил взвешивание химических реактивов. Работал в закрытых помещениях без вентиляции, респиратором не пользовался. К концу смены почувствовал общее недомогание, слабость в конечностях, головную боль, головокружение, боли в животе, тошноту и рвоту. Доставлен в БСМП. Провести исследование крови и мочи на наличие ФОС.
64	Машиной скорой помощи в клинику доставлена в бессознательном состоянии женщина 59 лет, кладовщица склада ядохимикатов совхоза. Из опроса очевидцев, сопровождавших больную в стационар, выявлено, что в день случившегося производилась расфасовка и выдача бригадирам гранозана и хлорофоса и больной приходилось поднимать и переносить к весам мешки с ядохимикатами. Провести исследование крови и мочи на наличие гранозана и хлорофоса.

1.5. Пример экзаменационного билета

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра: фармацевтической, токсикологической химии, фармакогнозии и ботаники
Дисциплина: Токсикологическая химия
Специалитет по специальности 33.05.01 Фармация
Учебный год: 2024-2025

Экзаменационный билет № 1

1. Организация службы диагностики интоксикаций и состояний химической зависимости, химико-токсикологические лаборатории. Их задачи и функции.
2. ХТА соединений свинца в минерализате. Химико-токсикологическая характеристика, особенности изолирования, качественный и количественный анализ.
3. Ситуационная задача: На судебно-химическое исследование доставлены органы трупа (ЖКТ, печень, почки) женщины, погибшей при неизвестных обстоятельствах. Из карманов куртки изъяты упаковки таблеток нитрозепама. Провести изолирование и химико-токсикологическое исследование на содержание в тканях органов данного соединения.

М.П. Зав. кафедрой _____ А.А. Озеров

В полном объеме фонд оценочных средств по дисциплине Токсикологическая химия доступен в ЭИОС ВолгГМУ по ссылке:

<https://elearning.volgmed.ru/course/view.php?id=10056>

Рассмотрено на заседании кафедры фармацевтической, токсикологической химии, фармакогнозии и ботаники «28» августа 2024 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой фармацевтической,
токсикологической химии, фармакогнозии
и ботаники, профессор



А.А. Озеров